

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1922

THÈSE

N°

244

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

André LUCY

CHEF ADJOINT DU LABORATOIRE DE RADIOLOGIE CENTRAL DE L'HÔTEL-DIEU
ET DE LA CLINIQUE MÉDICALE

Travail du Laboratoire Radiologique Central et de la Clinique Médicale
de l'Hôtel-Dieu

DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUE

DE

L'ÉVENTRATION DU DIAPHRAGME

Président : M. GILBERT, professeur

DIJON

IMPRIMERIE DARANTIERE

13, RUE PAUL-CABET, 13

1922

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1922

THÈSE

N°

244

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

André LUCY

CHEF ADJOINT DU LABORATOIRE DE RADIOLOGIE CENTRAL DE L'HÔTEL-DIEU
ET DE LA CLINIQUE MÉDICALE

Travail du Laboratoire Radiologique Central et de la Clinique Médicale
de l'Hôtel-Dieu

DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUE

DE

L'ÉVENTRATION DU DIAPHRAGME

Président : M. GILBERT, professeur

DIJON

IMPRIMERIE DARANTIERE

13, RUE PAUL-CABET, 13

1922



LE DOYEN : M. ROGER.
PROFESSEURS : MM.

Anatomie.....	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale.....	CUNÉO.
Physiologie.....	Ch. RICHET.
Physique médicale.....	André BROCA.
Chimie organique et chimie générale.....	DESGREZ.
Bactériologie.....	BEZANÇON.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale.....	RENON.
Pathologie chirurgicale.....	LECÈNE.
Anatomie pathologique.....	LETULLE.
Histologie.....	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale.....	POUCHET.
Thérapeutique.....	CARNOT.
Hygiène.....	BERNARD.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	MÉNÉTRIÉR.
Pathologie expérimentale et comparée.....	ROGER.
Clinique médicale.....	ACHARD.
	WIDAL.
	GILBERT.
	CHAUFFARD.
	MARFAN.
	NOBÉCOURT.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	
Clinique des maladies des enfants.....	
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.....	CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux.....	P. MARIE.
Clinique des maladies contagieuses.....	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale.....	LEJARS.
	HARTMANN.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique.....	De LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	LEGUEU.
	BAR.
Clinique d'accouchements.....	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
Clinique gynécologique.....	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile.....	Auguste BROCA.
Clinique thérapeutique.....	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	DUVAL.
Clinique propédeutique.....	SERGENT.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM.	MM.	MM.	MM.
ABRAMI	DUVOIR	LARDENNOIS	RATHERY
ALGLAVE	FIESSINGER	LE LORIER	RETTERRER
BASSET	GARNIER	LEMIERRE	RIBIERRE
BAUDOUIN	GOUGEROT	LEQUEUX	RICHAUD
BLANCHETIÈRE	GRÉGOIRE	LEREBoullet	ROUSSY
BRANCA	GUÉNIOT	LÉRI	ROUVIERE
CAMUS	GUILLAIN	LÉVY-SOLAL	SCHWARTZ
CHAMPY	GUILLEMINOT	MATHIEU	TANON
CHEVASSU	HEITZ-BOYER.	METZGER	TERRIEN
CHIRAY	JOYEUX	MOCQUOT	TIFFENEAU
CLERC	LABBÉ (Henri)	MULON	VILLARET
DEBRÉ	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	
DESMAREST	LANGLOIS	PHILIBERT	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

INTRODUCTION

Si la hernie diaphragmatique est une affection bien connue et que l'on trouve décrite dans tous les traités de Pathologie, il n'en est pas de même de *l'éventration du diaphragme* qui semble être tombée, en France, dans l'oubli le plus complet. Jean-Louis Petit, le premier, en 1774, en donne une observation rapportée par Gruveilhier qui lui applique la dénomination d'éventration diaphragmatique.

L'éventration du diaphragme, affection le plus souvent de nature congénitale, consiste en une surélévation permanente d'un hemi-diaphragme aminci coiffant les organes abdominaux en ectopie intra-thoracique. Cette lésion siège presque toujours à gauche ; il n'y a que six cas publiés d'éventration diaphragmatique droite.

Nous ne parlerons ici, ni de l'anatomie pathologique de cette affection, ni de son étiologie, ni de sa symptomatologie clinique, ces parties de la question étant traitées dans un mémoire complet de MM. Louste et Fatou déposé à l'Académie de Médecine et ayant fait l'objet de communications à la Société Médicale des Hôpitaux.

Nous nous bornerons seulement à traiter cette question au seul point de vue radiologique.

Si quelquefois la clinique permet de soupçonner cette affection, jamais elle ne peut l'affirmer et c'est seulement avec un examen radiologique complet que l'on peut avoir, dans la plupart des cas de cette curieuse anomalie, un diagnostic sûr. En particulier on ne peut, sans l'examen aux rayons, savoir s'il s'agit d'une hernie ou d'une éventration du diaphragme.

Au point de vue anatomique il existe différents types d'éventration du diaphragme. Nous adoptons la classification suivante basée sur des vérifications nécropsiques (Fatou).

1^o *L'éventration totale.* Quand la totalité de l'hemi-diaphragme est surélevée (cas le plus fréquent et le plus typique).

2^o *L'éventration localisée.* Quand une partie seule de l'hemi-diaphragme est distendue, avec une « base aussi large que son milieu ».

3^o *L'éventration diverticulaire.* Quand il s'agit d'un véritable diverticule du diaphragme à pédicule étroit, comme il en est rapporté un cas dans une observation de M. J. Quenu, vérifié à l'autopsie.

CHAPITRE PREMIER

Procédés radiologiques d'investigation

Il est du plus haut intérêt de faire un diagnostic exact de l'éventration du diaphragme, mais cette anomalie ayant des indications opératoires très précises, il importe que le radiologiste puisse donner au chirurgien le maximum de renseignements. Il ne suffit pas en effet que le diagnostic soit posé, il faut encore que le chirurgien soit renseigné sur les rapports des différents organes ectopiés dans le thorax, sur les adhérences que ces organes peuvent avoir contractées soit entre eux, soit avec les parties voisines. Notamment il faut savoir si le diaphragme est libre par rapport à l'estomac, le côlon, la rate, ou les anses grêles qui viennent s'engouffrer sous sa coupole distendue.

Nous allons passer en revue toutes les opérations radiologiques indispensables à cet examen, nous attacher à montrer leur importance dans le cas particulier de l'éventration du diaphragme. Nous verrons quels sont les signes propres à cette affection qui nous permettront de faire le diagnostic. Nous discuterons ensuite le diagnostic différentiel en particulier avec la hernie du diaphragme. Nous terminerons enfin cet exposé en parlant du pneumo-péritoine en ce cas, et des renseignements qu'il peut nous donner.

Le malade atteint d'une éventration du diaphragme donne à l'écran une image qui surprend par son étrangeté. Le sujet est

d'ailleurs envoyé très rarement au radiologiste avec un diagnostic exact, il lui est adressé suivant les cas, soit comme un dyspeptique, soit comme un cardiaque, soit comme suspect d'une affection pulmonaire ou pleurale.

Ce qui frappe tout d'abord dans une éventration du diaphragme, c'est la déviation du cœur à droite, cette lésion siégeant, comme nous l'avons dit, presque toujours du côté gauche. De plus l'hémi-thorax gauche est divisé en deux parties d'aspect bien différent par une ligne sombre, arquée, bien nette, située quelquefois très haut (première côte dans le cas rapporté par Stein). La partie supérieure renferme le poumon, quant à la partie inférieure sous-diaphragmatique elle peut renfermer l'estomac, l'angle splénique du côlon, plus rarement : le lobe gauche du foie, des anses grêles, la rate, ou la queue du pancréas.

1° *Examen du cœur.* — Le cœur sera presque toujours dévié à droite, rarement à gauche ; l'éventration diaphragmatique droite étant l'extrême rareté (6 cas connus dans les différentes littératures étrangères, Louste et Fatou).

Cette dextrocardie a ceci de particulier, c'est qu'elle n'est pas accompagnée d'inversion d'autres organes, ce qui la distingue des dextrocardies dues à une anomalie embryologique. Ici le foie et la rate se trouvent à leur place respective.

L'examen radiologique permet de dire si le cœur garde son orientation normale : grand axe oblique en haut en arrière et à droite, ou bien s'il a accompli un mouvement de rotation autour de son pédicule vasculaire comme charnière. Dans le premier cas, la dextro-traction du cœur pourra faire saillir l'oreillette droite en dehors de l'ombre sterno-rachidienne, tandis que dans le second, la dextrocardie sera diagnostiquée par la constatation des battements de la pointe dans le quatrième ou cinquième espace intercostal droit.

Ces battements systoliques ne peuvent guère être confondus

avec des battements transmis à une oreillette droite dilatée ou débordant l'ombre sternale par suite du refoulement en masse du cœur sans modification de son orientation.

2° *Examen du champ pulmonaire.* — L'examen des poumons de ces malades est très important. Par suite de cette disposition anatomique, il existe toujours soit une aplasie du poumon gauche dans les cas d'éventration congénitale, soit une atrophie dans le cas d'éventration acquise (paralysie du nerf phrénique). Dans les deux cas, il est bien évident que ce poumon, placé dans de mauvaises conditions fonctionnelles, sera plus que tout autre exposé à être le siège des lésions tuberculeuses ayant pris naissance dans le poumon rudimentaire et ayant pu se généraliser de l'autre côté.

Cependant il ne faudrait pas attacher une trop grande importance au défaut d'éclairement du sommet du poumon atrophié, surtout dans le cas d'éventration acquise par lésion du phrénique, le poumon tassé dans la partie supérieure du thorax même en l'absence de lésion bacillaire présentera une condensation plus grande et par suite une transparence moindre aux rayons.

L'examen des ganglions hilaires et surtout médiastinaux est très important. La paralysie du nerf phrénique pouvant être déterminée par des compressions ganglionnaires (cas de Samaja).

3° *Examen du diaphragme.* — L'examen du diaphragme est la partie la plus importante de notre investigation radiologique.

On notera la forme, la régularité et l'épaisseur de la ligne arquée, qui représente le diaphragme et la paroi des organes sous-jacents (poche à air gastrique et angle splénique). On mesurera l'excursion de cette ligne pendant les mouvements respiratoires et on comparera l'expansion des deux hemi-diaphragmes.

On n'oubliera pas de faire tousser le malade, ce qui est un excellent moyen de se rendre compte de la mobilité du diaphragme

indépendamment de la respiration et de l'intégrité de son innervation.

Il sera nécessaire d'examiner le malade en différentes positions, debout et couché, en position ventrale ou dorsale, de face, de profil et dans les positions obliques. Dans l'éventration du diaphragme, on remarquera l'invariabilité de la ligne sombre dans les différentes positions.

Les images radioscopiques montrent toutes une bande mince, fine ligne en coupole, qu'il est de règle de confondre avec la paroi gastrique, mais une analyse plus exacte montre qu'elle a une épaisseur surtout si on l'observe sous des angles convenables, en faisant tourner le malade sur lui-même, on voit « l'ombre linéaire s'allonger peu à peu jusqu'à sous-tendre entièrement la cage thoracique (Bard) ». De profil, avec une forte intensité de rayons, on juge très bien du pont complet jeté sur la coupole gastrique.

« Mais l'image la plus nette est encore obtenue en examinant le malade en position penchée en avant, l'épaisseur de la bande musculaire est ainsi révélée au mieux ; le refoulement à droite du médiastin facilite ces épreuves. (Victor Cordier.) »

4^o *Examen des organes sous-diaphragmatiques.* — Le plus souvent, on distingue sous le diaphragme, remontant à une hauteur variable dans le thorax, suivant les cas, d'une part : la poche à air gastrique en général augmentée de volume, car ces malades sont fréquemment des dyspeptiques ou des aérophages, et en dehors : l'angle splénique du côlon avec ses logettes claires séparées par des sillons opaques, aspect bien connu de ceux qui ont l'habitude des examens radiologiques. Quelquefois, aussi l'ombre de la rate sera visible accolée sous le diaphragme. Enfin, ne pas oublier que l'on peut avoir également ectopiés dans le thorax le duodenum (première portion) et des anses grêles, qu'il est de toute nécessité d'identifier. On a même signalé comme ayant subi

une ascension intra-thoracique le lobe gauche du foie, le coecum, la queue du pancréas et le pôle supérieur du rein.

a) *Examen de l'estomac.* — Il importe de faire un examen d'estomac complet. Mode de remplissage. Étude de la contractibilité et de la motilité. Évacuation.

Nous employons la bouillie barytée (200 grammes de gelobarine avec 300 centimètres cubes d'eau). On suivra d'abord la traversée de l'œsophage par les premières gorgées de liquide opaque, le malade étant placé en position oblique antérieure droite. De cette façon, on se rendra compte facilement de la situation du cardia et de son intégrité. H. Marx rapporte deux cas de dysphagie déterminée soit par la compression exercée sur l'œsophage par les organes ectopiés dans le thorax, soit plutôt par la plicature de l'œsophage abdominal. Généralement, dans l'éventration du diaphragme, le cardia se trouve à sa place normale, au point où il serait si l'estomac n'avait pas subi d'ascension dans le thorax. L'élévation de l'estomac se fait ; le cardia restant fixe, par un mouvement de rotation et de torsion de l'organe de droite à gauche. Le pylore, attiré à gauche, se trouve ainsi situé soit au même niveau que le cardia, soit même plus haut et la partie moyenne de la grande courbure de l'estomac vient s'accoler sous le diaphragme.

Une fois l'ingestion de la bouillie barytée terminée, on verra si le volume de la poche à air gastrique est augmenté, ce qui arrive fréquemment chez ces malades qui présentent souvent des troubles de la déglutition entraînant un certain degré d'aérophagie (aérophagie de déglutition, Lagarenne).

Puis on examinera en détail les différentes parties de l'estomac, notamment la partie ectopiée pour voir si elle présente un étranglement, dont on cherchera à préciser la cause, en particulier en s'assurant si cet étranglement persiste dans la position couchée. On reconnaîtra l'antrum pylorique et le bulbe duodénal. L'étude des contractions, leur rythme, la durée d'évacuation, la stase,

nous renseigneront sur l'état fonctionnel de l'organe. Une palpation attentive nous permettra de noter les points douloureux. Enfin, il est une manœuvre très importante à pratiquer parce qu'elle nous renseignera très exactement sur les rapports de la paroi gastrique avec le diaphragme sus-jacent ; elle consiste à placer le sujet en position renversée de façon à voir la bouillie barytée prendre contact avec la partie de la paroi stomacale accolée au diaphragme. Cette manœuvre nous permettra de nous assurer de la continuité de la coupole diaphragmatique (Palmieri).

b) *Examen de l'intestin grêle.* — Le passage sous les rayons des premières « décharges pyloriques » permet de déterminer la topographie du duodenum. Dans l'événtration, la première portion du duodenum est situé à gauche de la ligne médiane. En examinant le malade une demi-heure, puis une heure et demie après l'ingestion de la baryte, on se rendra compte de l'évacuation de l'estomac, mais aussi de la disposition des anses grêles qui peuvent se trouver ectopiées dans le thorax.

c) *Examen du gros intestin.* — L'angle splénique du côlon, en raison de sa situation et de ses rapports intimes avec le diaphragme gauche est celui des organes qu'il est le plus important de bien examiner. On profitera de ce que le malade a ingéré de la bouillie barytée pour suivre tout le transit intestinal. Il est important de noter les retards qui pourraient être constatés dans la traversée du côlon; particulièrement au niveau de la partie gauche du transverse et de l'angle splénique.

Il est cependant nécessaire, dans une séance ultérieure, de donner un lavement baryté. On pourra suivre ainsi la colonne opaque au fur et à mesure de sa progression, noter les arrêts, les strictures permanentes ou temporaires. Il ne faut pas oublier qu'un léger temps d'arrêt au niveau de l'angle splénique existe souvent en l'absence de tout obstacle ou stricture de cette région. Par la palpation sous les rayons, on prendra connaissance de la mobi-

lité des différents segments et de la possibilité ou non de les dissocier l'un de l'autre, surtout en ce qui concerne la partie gauche du transverse et la partie supérieure du côlon descendant. Il est d'ailleurs nécessaire de faire coucher le malade sur le côté droit pour écarter facilement l'une de l'autre les deux branches de l'angle splénique. Enfin, le sujet sera vu debout pour permettre de juger de l'abaissement des différentes portions cœliques en passant de la position couchée à la position debout.

A propos de la nécessité de pratiquer un lavement baryté, il importe de rappeler l'observation de MM. Carnot et Friedel. La dextrocardie était conditionnée par un mégacôlon, contenant plus de 2 litres 1/2 de liquide opaque et refoulant le diaphragme gauche jusqu'à hauteur de la troisième côte. Dans ce cas, les auteurs admettent que le diaphragme s'est laissé forcer et refouler progressivement par la distension gazeuse énorme de l'angle cœlique gauche.

Rate. — Dans quelques cas, il est intéressant de pratiquer l'insufflation rectale (Lagarenne) pour se rendre compte de la situation et du volume de la rate.

Pneumopéritoine. — Le pneumopéritoine donne chez ces sujets des indications qui complètent ou contrôlent les données des autres procédés d'investigation.

Par ce procédé, en effet, on verra la ligne diaphragmatique se dissocier de la coupole gastrique et apparaître isolément, au cas où il existerait des adhérences, elles seraient rendues visibles sous formes de tractus réunissant l'estomac et le côlon au diaphragme. De plus, cette pratique peut montrer la communication des cavités abdominale et thoracique en cas de hernie diaphragmatique, donnant alors une image de pneumothorax.

Procédés complémentaires basés sur des moyens physiques pouvant être utilisés dans le diagnostic de l'événtration du diaphragme.

Ces procédés sont au nombre de deux.

1. Étude de la variation de la pression intra-gastrique avec les phases de la respiration. Procédé de Schlippe.
2. Électrisation du nerf phrénique.

Procédé de Schlippe. — Le procédé de Schlippe consiste à mesurer les variations de pression intra-gastrique. On aurait une augmentation de la pression à l'inspiration et une diminution à l'expiration dans l'événtration diaphragmatique, ce qui ne saurait se produire dans la hernie où l'on aurait l'inverse.

Procédé de Jamin. — Jamin propose d'électriser le phrénique. Ce procédé permettrait de faire contracter le diaphragme sous l'écran. Nous avons nous-même essayé ce procédé qui ne nous a pas donné des résultats très nets. Nous appliquons une grande électrode allongée sur le thorax au niveau des insertions du diaphragme et nous plaçons la petite électrode entre les deux chefs du sterno-cléido-mastoïdien. Un interrupteur permet de faire passer le courant à volonté ; nous employons le courant faradique. Il ne nous a pas semblé que la contraction du diaphragme puisse être vue nettement en l'absence de mouvements respiratoires du sujet.

Enfin, il faut signaler l'insufflation gastrique employée par Cordier, qui donnerait dans les cas où la coupole diaphragmatique est intacte au dessus de la poche à air gastrique, une baisse de niveau de la baryte ingérée.

Cette épreuve ne semble pas avoir donné des renseignements bien précis.

En cas de plicature accentuée du cardia cette manœuvre peut être rendue difficile ou même dangereuse.

CHAPITRE II

Signes et diagnostic de l'éventration du diaphragme

Chez un sujet présentant une dextrocardie sans inversion des autres organes, et chez lequel on constate une ligne sombre, arquée, séparant l'hémi-thorax en deux parties, la partie supérieure donnant une image pulmonaire et la partie inférieure étant occupée par des organes abdominaux, l'examen à l'écran élimine du premier coup d'œil les différents diagnostics qui ont pu être posés, suivant que tel ou tel symptôme prédominant aura éveillé l'attention du clinicien. A la rigueur, un estomac ectopié contenant du liquide, surmonté d'une poche à air volumineuse pourrait-il en imposer pour un hydro-pneumothorax ou un abcès gazeux de la base du poumon ? En tout cas, il suffit de penser à l'éventration ou à la hernie diaphragmatique et l'ingestion du liquide opaque mettra immédiatement sur la voie du diagnostic.

Mais, la poche à air de l'estomac ectopié étant identifiée, la difficulté reste entière. Y a-t-il hernie ou éventration ? Le diaphragme est-il aminci ou y a-t-il solution de continuité ?

Dans quelques cas favorables l'image radioscopique ou un cliché permettra de distinguer assez nettement la ligne diaphragmatique indépendante de la paroi gastrique et de la paroi de l'angle splénique du côlon, comme nous pouvions le voir chez le sujet de l'observation n° 3. Dans ce cas, le diagnostic s'impose, il

s'agit d'un diaphragme surélevé sans solution de continuité, et les autres procédés d'investigation n'ont plus qu'une valeur de contrôle et servent surtout à préciser les rapports des organes abdominaux ectopiés.

Ces cas favorables sont l'exception, le plus souvent la ligne sombre qui divise le thorax donne une ombre unique d'une certaine épaisseur, et quelle que soit l'incidence sous laquelle on place le sujet et quelle que soit la position dans laquelle on l'examine, il est impossible de dissocier la coupole diaphragmatique de l'ombre linéaire de la paroi gastrique.

Dans ces cas, voici les signes sur lesquels on pourra se baser pour faire le diagnostic.

1° La netteté et la régularité de courbure de la ligne sombre trans-thoracique sera en faveur de l'éventration. Il est très rare, en effet, que la hernie diaphragmatique se fasse à travers une déchirure intéressant toute la largeur du diaphragme et que la poche à air gastrique herniée dessine une courbe régulière s'étendant de la colonne vertébrale à la paroi thoracique latérale. Dans les cas de hernie à travers une brèche de quelques centimètres, la ligne de séparation thoraco-abdominale sera irrégulière et peu nette : de plus la poche à air de l'estomac se profilera au dessus du diaphragme avec une forme plus ou moins sphérique suivant la largeur de l'orifice diaphragmatique.

2° On se basera également sur l'invariabilité de cette ligne au cours des différents examens et changements de position du malade, pour conclure, en faveur de l'éventration plutôt que de la hernie.

3° Dans la hernie, on peut voir le contour du poumon se dessiner par transparence à travers la poche à air gastrique, ce qui ne peut se produire dans l'éventration.

4° Une des constatations les plus importantes que l'on puisse faire au sujet du diagnostic différentiel est l'existence de bilocation de l'estomac et de signes de compression de l'angle splé-

nique. En cas d'éventration, les organes abdominaux ne sont pas stricturés, tandis que l'on constate une biloculation de l'estomac ou un aspect en « haltère » de l'intestin (Guilleminot) quand ces organes sont herniés à travers un diaphragme rompu.

Nous rappelons également comme très important au point de vue du diagnostic, la manœuvre qui consiste à placer le sujet dans la position renversée pour voir la bouillie opaque « prendre contact » avec la paroi supérieure sous-diaphragmatique de l'estomac.

5° Les radiologistes allemands, en particulier Hertz, Kienböck, Hildebrandt et Hess avaient voulu faire de la respiration paradoxale le signe pathognomonique de la hernie diaphragmatique.

Dans l'éventration, l'expansion du diaphragme serait diminuée du côté malade, mais présenterait le type normal, c'est à dire que les deux diaphragmes s'abaisseraient en même temps. Dans la hernie diaphragmatique au contraire, on aurait le phénomène de la respiration paradoxale, la surpression des organes abdominaux au cours de l'abaissement du diaphragme sain faisant remonter les organes ectopiés dans le thorax ; on aurait un jeu de bascule : abaissement du côté sain, élévation du côté de la hernie.

De nombreux auteurs étrangers, en particulier, les Italiens Palmieri et Samaja sont loin d'accorder à ce signe la valeur que veulent lui donner les auteurs allemands. D'après eux la « respiration paradoxale » peut très bien exister dans l'éventration, en particulier dans les cas où le nerf phrénique étant lésé, le diaphragme se comporterait comme une membrane inerte ne pouvant plus se contracter, mais subissant des déplacements conditionnés par les variations de pression sur ses faces.

Palmieri, dans une de ses observations, signale le cas d'un malade où le phénomène de la respiration paradoxale existe chez le sujet couché, alors que l'expansion est de sens normal lorsqu'il est debout.

Pour notre compte personnel, ainsi qu'il est signalé dans l'ob-

servation n° 3, nous avons pu observer chez notre malade à côté d'une respiration normale des secousses du diaphragme de sens paradoxal, le sujet étant en apnée. Ce phénomène pouvait être reproduit à volonté par la déglutition d'une certaine quantité d'air.

Il ne semble donc pas qu'il faille attacher au signe de la respiration paradoxale une trop grande importance. Ce signe aurait surtout de la valeur pour nous renseigner sur l'état de l'innervation du diaphragme.

6° Par l'électrisation du phrénique, on pourra quelquefois obtenir la contraction du diaphragme, au dessous des organes ectopiés dans la hernie, en dessus dans l'éventration. Ce signe difficile à mettre en évidence sera, dans les cas où l'on pourra le constater, un excellent moyen de trancher la difficulté.

7° On pourra aussi faire l'épreuve conseillée par Cordier qui consiste, à défaut de l'insufflation dont nous avons signalé l'inconvénient, à administrer une potion de Rivière après le repas baryté. D'après cet auteur, on augmente de cette façon le volume de la poche à air gastrique. Dans l'éventration, on ne devra pas voir la ligne de séparation monter dans le thorax, mais le niveau liquide de l'estomac s'abaisser sous l'influence de cette augmentation de pression. Dans la hernie, au contraire, la poche à air s'accroîtrait au dessus du diaphragme refoulant le poumon.

Cette conception nous paraît un peu trop schématique et bien souvent ne cadre pas avec la réalité.

Il n'y a pas de raison qu'un héli-diaphragme aminci se comportant, par suite de paralysie du phrénique, comme une membrane inerte, ne se laisse pas distendre et surélever par l'accroissement de la poche à air gastrique sous-jacente.

Au cours de l'insufflation gastro-côlique nous avons observé souvent une ascension totale de toute la courbe diaphragmatique. Dans la hernie, l'ascension de l'estomac ne peut être que partielle, localisée à la poche à air herniée alors que les bords du

diaphragme entourant l'orifice de hernie garderont leur situation normale. D'ailleurs cette élévation de la poche à air gastrique peut manquer dans la hernie s'il existe ses adhérences au niveau du collet.

8° Enfin, un radiologiste américain, Korns, donne comme signe capital de l'éventration du diaphragme la prédominance de la contraction des intercostaux sur la contraction diaphragmatique :

« Ce qui est capital, c'est l'observation des mouvements des rebords costaux à l'inspiration et l'expiration. Ces mouvements sont la résultante de la contraction des intercostaux et du diaphragme. Normalement les intercostaux l'emportent sur le diaphragme et les rebords costaux s'éloignent de la ligne médiane pendant l'inspiration. S'il y a insuffisance de la contraction diaphragmatique d'un côté par éventration, le rebord costal de ce côté se trouve porté beaucoup plus en dehors de la ligne médiane et ses mouvements sont plus étendus et plus énergiques que du côté sain. Au contraire, s'il y a hernie diaphragmatique, les contractions musculaires qui déterminent les mouvements des rebords costaux sont à peine modifiées et ceux-ci ont une amplitude normale et symétrique. »

Nous signalons ce moyen, bien que ce ne soit pas à proprement parler un moyen radioscopique. Cependant le sujet étant derrière l'écran, on pourra mesurer les déplacements du rebord costal et prendre ainsi une notion plus exacte de l'amplitude des mouvements.

Dans le cas que nous avons spécialement observé (observation n° 3), ce symptôme n'existait pas, cependant l'autopsie a démontré qu'il s'agissait bien d'une éventration typique.

9° De tous les moyens signalés pour trancher le diagnostic, le pneumo-péritoine est sans aucun doute le meilleur. C'est à lui que l'on aura recours en dernier ressort quand les autres procédés d'investigation ne donneront pas toute la précision désirée. Dans l'éventration du diaphragme, le gaz injecté dans le péritoine

décolera le diaphragme de la paroi gastrique et leurs ombres apparaîtront nettement séparées. En cas de hernie la communication entre le thorax et l'abdomen sera rendue évidente par l'apparition d'un pneumo-thorax. Dans ces cas il faut arrêter immédiatement l'injection du gaz dans le péritoine (Schlecht et Wells, Wells).

Nous terminerons cet exposé de diagnostic différentiel de la hernie et de l'éventration en résumant en un tableau les différents signes distinctifs de ces deux affections.

ÉVENTRATION

Existence d'une ligne arquée, nette sous-tendant complètement l'hemi-thorax gauche.

Invariabilité de cette ligne sous différentes incidences et positions du sujet.

L'interposition du diaphragme empêche de voir le poumon à travers la poche à air gastrique.

Pas de biloculation de l'estomac ni stricture du côlon au niveau de la limite inter-abdomino-thoracique.

Respiration normale.
(Signe très douteux).

Contraction du diaphragme au dessus des viscères par l'électrisation du phrénique.
(Signe que l'on pourra rarement mettre en évidence.)

Abaissement du niveau liquidien de l'estomac au cours de l'accroissement de la poche à air.

Augmentation de l'écart des rebords costaux pendant l'inspiration.
(Signe douteux.)

Dissociation des lignes diaphragmatiques et gastriques par le pneumo-péritoine.

HERNIE

Ligne irrégulière — ou incomplète.

Variabilité possible.

Possibilité de voir le contour du poumon à travers la poche à air gastrique.

Biloculation persistante de l'estomac — stricture du côlon.

Respiration paradoxale.
(Signe très douteux.)

Contraction au dessous des viscères ectopiés.
(Signe que l'on pourra rarement mettre en évidence.)

Accroissement de la poche à air gastrique au dessous du champ pulmonaire.

Écart normal.
(Signe douteux.)

Apparition par ce procédé d'un pneumo-thorax.

Nous avons signalé au début de ce travail que l'on pouvait distinguer trois sortes d'éventration : éventration totale, éventration localisée à une partie du diaphragme, éventration diverticulaire. Généralement le diagnostic sera possible dans l'éventration totale, très difficile dans l'éventration localisée. En effet, dans cette variété, beaucoup des signes distinctifs de l'éventration et de la hernie n'auront pas de valeur et le seul secours sera le pneumo-péritoine. Quant à l'éventration diverticulaire, elle sera fatalement prise pour une hernie et le diagnostic ne pourra être fait que sur la table d'opération ou à l'autopsie.

Si dans l'immense majorité des cas, l'éventration du diaphragme est une lésion siégeant du côté gauche, il y a cependant 6 cas publiés d'éventration diaphragmatique droite. De ce côté le diagnostic sera toujours très délicat et il faudra éliminer toutes les causes capables de surélever le diaphragme droit : kystes hydatiques de la face supérieure du foie. Abscès gazeux sous-phrénique. Interposition du côlon entre le diaphragme et le foie. Ce n'est qu'en dernier lieu que l'on pourra songer à une lésion congénitale du diaphragme droit.

Le plus souvent l'éventration diaphragmatique droite coïncide avec la distention du côlon qui s'interpose entre la face supérieure du foie et le diaphragme. Le cœur se trouve plus à gauche que normalement, il y a sinistro-cardie.

A côté de la hernie et de l'éventration du diaphragme, il faut, en présence d'un estomac ectopié, penser à une troisième variété de gastro-thorax « l'ectopie pure de l'estomac ». Dans cette dernière catégorie d'affection, l'estomac s'est développé dans le médiastin postérieur et l'hemi-thorax droit au lieu de se former dans l'abdomen.

M. Pierre Duval rapporte à la Société de Chirurgie une observation de MM. les D^{rs} Brun et Masselot, où l'examen radioscopique fait en présence de M. Jean-Charles Roux, montre une

ectopie thoracique de l'estomac chez un enfant âgé de 11 ans. En faisant l'examen de l'enfant, tête en bas, pieds en l'air, on voit que l'estomac est en entier au dessus du diaphragme. Il faut rapprocher de ce cas l'observation de Bensaude et Guenaux (Société de Radiologie).

CONCLUSIONS

La clinique permet de soupçonner *l'éventration large du diaphragme*, mais seul un examen radiologique complet autorise à faire le diagnostic différentiel avec la hernie diaphragmatique.

Il est indispensable pour le chirurgien que les rapports des organes ectopiés soient précisés, pour cela il faut faire un certain nombre d'épreuves radiologiques : repas baryté, lavement opaque, distention gazeuse de l'estomac, insufflation rectale du côlon, et surtout, le pneumo-péritoine.

Dans certains cas, en particulier *d'éventration localisée* le pneumo-péritoine est nécessaire pour faire le diagnostic.

Dans *l'éventration diverticulaire* le diagnostic différentiel avec la hernie diaphragmatique reste impossible.

OBSERVATION N° 1

Cas de MM. LOUSTE et FATOU (*Bulletins et Mémoires de la Société Médicale des Hôpitaux*) Hôpital Necker.

Homme de 59 ans. Rien à noter dans ses antécédents héréditaires ou collatéraux. Il est à signaler deux traumatismes sérieux : coup de pied de cheval et chute.

Troubles digestifs, sensation de pesanteur dans l'hypocondre gauche à l'occasion des repas. Le malade doit s'alimenter essentiellement de soupes au lait, sinon il est dans l'obligation de provoquer un vomissement qui le soulage.

En raison de la dysphagie, de la pâleur de la face et des caractères du pouls, on songe à une ectasie aortique. On conduit le malade à la radioscopie. On s'aperçoit immédiatement que le cœur est dévié à droite, que le champ pulmonaire gauche présente une zone claire anormale, cernée d'un trait opaque s'élevant du diaphragme dans le centre du parenchyme. M. Contremoulin exécute trois clichés radiographiques, un quart d'heure, une demi-heure et une heure après l'absorption d'une bouillie bismuthée.

1^{er} cliché. — Le cœur déborde le sternum à droite, piriforme à grosse extrémité reposant sur le centre phrénique. La poche gastrique apparaît juxta-vertébrale montant environ de la 10^e à la 5^e côte. Pas trace de diaphragme. En dehors de l'ombre gastrique une zone de clarté absolue entaillée d'incisures vraisem-

blement répondant à l'angle colique gauche hernié avec



FIG. 1. — Radiographie un quart d'heure après absorption de bismuth.
(Incidence ventrale, rayon normal à gauche de l'ombilic.)

l'estomac. Au dessous de la 10^e côte, le gros intestin se devine dans l'ombre abdominale.

2^e cliché. — Une demi-heure après. Malade couché sur le côté droit, l'estomac apparaît recourbé d'arrière en avant et de bas en haut. Le cardia repose sur la coupole diaphragmatique, l'esto-

mac monte verticalement sur la hauteur de quatre corps vertébraux et s'incline en avant de telle sorte que le pylore marqué par l'extrémité antérieure de l'arc gastrique est à un niveau situé



E. Fatou.

FIG. 2. — Radiographie une demi-heure après bismuth.
(Incidence latérale droite.)

à trois corps vertébraux au dessus du cardia. La poche gastrique dans sa concavité inférieure, coiffe un espace clair avec incisures répondant au gros intestin hernié avec l'estomac.

3^e cliché. — Une heure après. Estomac vertical, rate au niveau

du cardia. Le pylore est reporté au niveau du disque VI ; VII, vertèbre dorsale.

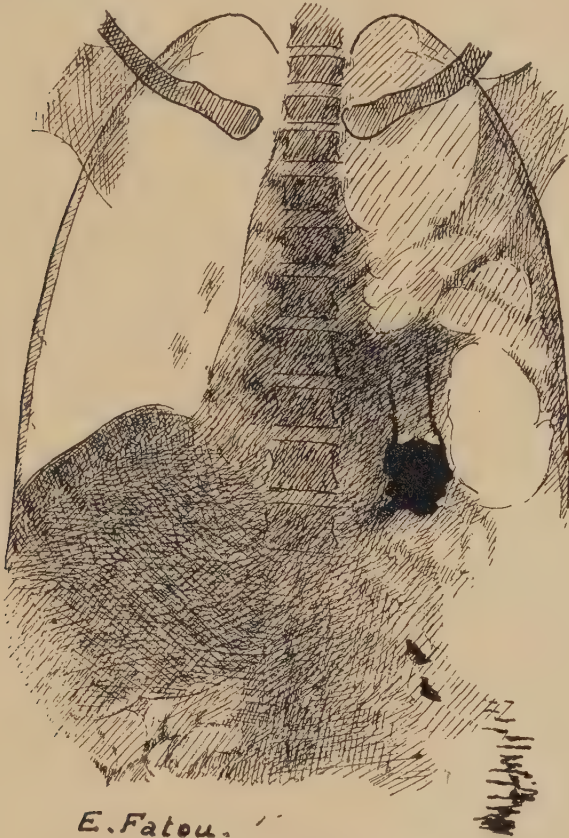


FIG. 3. — Radiographie une heure après bismuth.

(Incidence dorsale, rayon normal au centre. Malade debout.)

En dehors de l'ombre gastrique, la clarté multilobulée du gros intestin. Les poumons apparaissent pommeelés sur tous les clichés.

Radioscopie. — Un examen radioscopique pratiqué par le Dr Joulia confirme pleinement les clichés précédents. En posi-

tion frontale, l'estomac est vertical, latéro-vertébral gauche remontant jusqu'au niveau de la crosse aortique. En dehors de lui, une anse du gros intestin.

En position oblique (O. A. D. 15°), on assiste à l'évacuation de la poche gastrique par bouchées successives. Le péristaltisme est peu accentué, il y a de l'hypotonie sans occlusion.

Palper manuel indolore. Mobilité de l'estomac presque nulle.

La course diaphragmatique présente une amplitude de 23 millimètres à droite. Du côté gauche, la poche à air gastrique effectue un déplacement de même sens de 11 millimètres. Il n'est pas possible de dire si l'estomac est encore coiffé d'un diaphragme aminci ou s'il y a passage des viscères à travers une brèche du muscle.

Conclusions. — En possession de ces données, nous sommes conduits à admettre qu'il existe chez ce malade une hernie diaphragmatique gauche comprenant le cardia, la totalité de l'estomac, le pylore et une portion du duodenum d'une part, et une partie du gros intestin, d'autre part.

2° Qu'il s'agit vraisemblablement d'une lésion congénitale tolérée pendant de longues années au prix de désordres minimes. Mais actuellement, l'apparition de troubles digestifs graves a favorisé l'éclosion de la tuberculose chez ce sujet et justifie une intervention.

Opération. — On tombe sur un foyer de péritonite tuberculeuse, avec abcès et magmas caséux.

Autopsie. — Le poumon gauche n'occupe que le tiers supérieur de l'hémi-thorax gauche, les deux tiers inférieurs en sont remplis par une masse où l'on distingue confusément des portions de gros intestin noyées dans une gangue fibro-graisseuse.

L'étude de la masse herniaire avec des coupes histologiques montre qu'il ne s'agit pas d'une hernie diaphragmatique, les organes restent coiffés par la calotte diaphragmatique et s'ils se

projettent sur le squelette thoracique, ils demeurent en réalité toujours contenus dans la cavité abdominale.

Il s'agit donc bien ici d'une *éventration diaphragmatique* avec péritonite tuberculeuse surajoutée.

OBSERVATION N° 2 (Inédite)

Nous devons cette observation à l'obligeance de M. FATOU (FATOU et LAURENT, Service du D^r DALCHÉ).

Homme de 61 ans ; dyspnée, bronchite, rétraction de l'hémi-thorax droit, scoliose à convexité droite, tympanisme de l'hypocondre gauche. Dextrocardie sans inversion d'organe. M. Dalché pense à une éventration diaphragmatique.

Examen radiologique pratiqué au laboratoire central de l'Hôtel-Dieu par le D^r Lagarenne.

Rétraction très marquée de l'hémi-thorax droit avec scoliose dorsale à convexité droite. Obscurité complète des sinus costo-diaphragmatiques avec grisaille sur toute la hauteur de la plage pulmonaire droite. Obscurité complète de la base, dont la limite ne peut être tracée. On voit de plus, dans la moitié inférieure de cette plage pulmonaire, des taches diffuses indiquant des zones de condensation. Immobilité complète du diaphragme droit. Le cœur est rétracté à droite, mais la pointe est toujours tournée vers la gauche.

En plus de cette déviation à droite du cœur, due à la traction des fausses membranes adhérentes à la base du poumon droit, le diaphragme gauche est soulevé à deux travers de doigt au dessus du droit, l'angle gauche du côlon gonflé d'air contribue à rejeter le cœur à droite.

Autopsie. — Dextro-traction du cœur, pointe orientée à gauche. Dans l'hemi-thorax droit : bloc symphysaire pleuro-médiastino-phréno-péricardique. A gauche, surélévation de la voûte diaphragmatique jusqu'à la 3^e côte, formant sac contenant le côlon transverse très dilaté et, sur un plan profond, l'estomac (grande courbure en haut, pylore juxtaposé au cardia). Foie vertical basculé dans le flanc droit. Histologiquement, la pleuro-péricardite est de nature tuberculeuse.

OBSERVATION N° 3

Cas de M. FATOU. — Service du D^r CAUSSADE (Hôtel-Dieu).

Homme, 44 ans. Aucun antécédent infectieux ni traumatique, mais accuse dès l'enfance de l'essoufflement facile et se rappelle avoir ressenti des palpitations du cœur dans l'hemi-thorax droit. Bronchite chronique. Dyspnée. Considéré comme tuberculeux à plusieurs reprises et réformé comme tel.

Mais depuis plusieurs années, ce sont surtout les troubles digestifs qui affectent ce malade. Perte progressive de l'appétit, vomissements d'abord irréguliers, puis quotidiens. Ce qu'il y a de particulier chez ce malade, c'est que les vomissements sont déclenchés par la position allongée.

Ce malade, examiné cliniquement par le D^r Fatou, nous est amené pour examen radiologique avec le diagnostic :

« Dextrocardie sans inversion d'organe de nature congénitale, avec syndrome pseudo-pleurétique de la base gauche (obscurité respiratoire, abolition des vibrations), contredit par la présence de tympanisme intestinal dans l'aisselle et auscultation de bruits

hydro-aériques d'origine gastrique, au dessous du mamelon gauche. » *Impression clinique* d'ascension des viscères abdominaux dans la cavité thoracique.

Examens radiologiques. — L'image radioscopique confirme pleinement l'impression clinique de M. Fatou. Le cœur est dévié à droite, le diaphragme gauche est fortement surélevé et au dessous on voit la poche à air gastrique et l'angle cœlique.

1° *Examen du cœur.* — On est frappé tout de suite par la déviation du cœur à droite. Il s'agit d'une rotation du cœur autour de sa base restée fixe, la pointe du cœur a quitté l'hemi-thorax gauche pour se porter à droite. L'ombre du cœur est couchée sur la moitié interne du diaphragme droit. Le volume du cœur est normal. L'espace clair postérieur (médiastin postérieur) ne présente rien d'anormal. La mesure orthodiagraphique de l'aorte montre qu'il n'y a aucune augmentation du calibre de ce vaisseau.

2° *Examen pulmonaire. Côté droit.* — Le sommet présente au repos une clarté normale, il s'éclaire bien à la toux. Le champ pulmonaire ne montre pas de tache suspecte ; à peine quelques arborisations hilaires un peu plus accentuées que normalement. Le sinus est clair et se déplisse bien à l'inspiration.

Côté gauche. — A la hauteur de l'extrémité antérieure de la 3^e côte, le thorax est coupé par une ligne sombre, arquée à convexité supérieure.

Au dessus de cette ligne, l'image pulmonaire présente l'aspect normal, le sommet est clair. Pas de tache suspecte ; le sinus costo-diaphragmatique se déplisse à l'inspiration.

3° *Examen du diaphragme.* — Du côté droit, le diaphragme est à la hauteur habituelle et a une expansion de 35 millimètres en moyenne (mesure orthodiagraphique), la coupole se projette en inspiration dans le cinquième espace antérieur.

Du côté gauche, le thorax est coupé par une ligne sombre arquée, convexe en haut, présentant l'aspect d'un diaphragme normal

fortement surélevé puisqu'il atteint ici l'extrémité antérieure de la 3^e côte. Si l'on centre le rayon normal sur cette ligne, et si on l'examine en diaphragmant fortement, on peut distinguer nettement, au dessous de cette vaste coupole, deux arcades secondaires plus petites, la plus interne limitant une grosse bulle aérique (visiblement la chambre à air gastrique), la plus externe en forme de parenthèse limitant deux petites logettes claires (aspect radiologique de l'angle splénique).

De profil avec une forte intensité de rayons, on juge très bien du pont complet jeté sur la coupole gastrique.

En faisant pencher le malade en avant, l'épaisseur de la bande sombre est relevée au mieux.

Cette ligne courbe régulière, bien nette, qui surmonte les viscères ectopiés représente bien le diaphragme gauche. Son excursion respiratoire est de sens normal et parfaitement synchrone à celle du diaphragme gauche, elle s'abaisse dans l'inspiration et s'élève à l'expiration. Sa course est plus limitée que celle du côté droit, 2 centimètres à 2 centimètres 5. Mais à côté de cette expansion diaphragmatique de sens normal, nous avons pu, à plusieurs reprises, surprendre des secousses diaphragmatiques spontanées du type paradoxal, consistant en une chute brusque de la coupole droite synchrone d'une ascension brusque de la coupole gauche. Ces secousses se succèdent à intervalles très rapprochés et se font rapidement cinq ou six fois de suite. Vrai mouvement de balance, comparable au signe Kienböck (respiration paradoxale), mais indépendant de tout mouvement respiratoire. Le dénivèlement produit par ce spasme est énorme (environ 2 travers de main). Le fait nous est apparu à des examens où le sujet présentait une coupole gastrique distendue. Le malade reproduit à **volonté** ce phénomène en faisant, la bouche fermée, des mouvements de déglutition.

4^o *Examen d'estomac.* — On fait avaler au sujet 200 grammes de gelobarine, avec 300 cc. 3 d'eau. La traversée de l'œsophage

se fait normalement, et le cardia occupe sa situation normale. Mais la forme de l'estomac est tout à fait particulière et sa disposition est telle que tout se passe comme si l'estomac avait fait un mouvement de rotation autour du cardia comme point fixe.

L'orifice de remplissage (cardia) se trouve à la partie la plus déclive, il lui fait suite une portion verticalement ascendante ; arrivée à un certain niveau, la bouillie se déverse dans une seconde poche située dans l'hypocondre gauche en avant et en dehors de la première et descendant plus bas que celle-ci ; à la partie déclive de cette seconde poche, on reconnaît l'antrum pylorique et le bulbe duodénal qui ne tarde pas à s'injecter. En plaçant le malade de profil, on voit très bien le niveau du liquide commun aux deux portions de l'estomac en besace ainsi formé, et par la succussion, on a une ondulation très nette du liquide. Ainsi, l'estomac se trouve placé de la façon suivante : grande courbure en haut et pylore vertical dans l'hypocondre gauche. En position transverse, on voit très bien les contractions de l'estomac qui sont fortes et prolongées, et on assiste au passage de la baryte dans le duodénum, qui apparaît fortement attiré en haut et à gauche par suite de l'ascension de l'estomac.

Le malade est revu deux heures et demie après et on constate qu'il reste un peu de baryte au niveau du cardia et du pylore.

5° *Insufflation rectale*. — Par l'insufflation rectale, on voit bien nettement la place occupée par l'angle splénique du côlon en dehors de l'estomac et accolé également à la coupole diaphragmatique. La rate est peu visible, collée sous le diaphragme, par conséquent très remontée et ne paraît pas être hypertrophiée. L'insufflation rectale et l'accroissement de la poche à air gastrique par administration d'une potion de Rivière, n'amènent aucun soulèvement de la coupole, ni aucune modification de sa forme.

6° *Lavement baryté*. — Par le lavement baryté, on voit que l'angle splénique du côlon atteint la hauteur du mamelon en avant ; et en arrière la hauteur de la 6^e articulation costo-verté-

brale. La portion descendante du côlon se projette en avant de la portion gauche du transverse. Par la palpation, le malade étant couché sur le côté, on peut aisément dissocier les deux branches de l'angle splénique, qui sont parfaitement libres. Aucun signe d'obstruction cœlique, ni rétrécissement, ni dilatation.

7° Nous avons essayé de faradiser le phrénique de ce malade. L'électrode indifférente étant placée sur les insertions du diaphragme et la petite électrode placée sur le phrénique au cou, entre les deux chefs du sterno-cleïdo-mastoïdien. Nous n'avons pas pu obtenir de contraction bien nette du diaphragme.

Conclusions. — Les différents examens de radiologie auxquels nous venons de procéder nous permettent de conclure à une éventration typique du diaphragme, avec dextrocardie et ectopie de la grande courbure de l'estomac, de l'angle splénique du côlon et de la rate sous la coupole diaphragmatique distendue, mais *intacte*.

Il est regrettable qu'il ne nous ait pas été possible de pratiquer un pneumo-péritoine ; cette méthode d'exploration aurait permis de donner des indications précises au chirurgien sur la possibilité d'adhérences entre le diaphragme et les parois gastriques et cœliques.

L'opération (laparotomie et thoracotomie) montre l'exactitude du diagnostic et l'intégrité absolue du diaphragme.



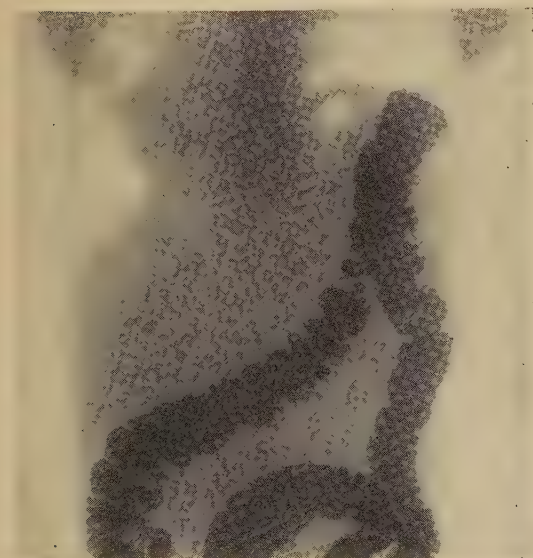
RADIOGRAPHIE N° 1. — Estomac vu de face aussitôt après l'ingestion du liquide opaque.

L'estomac se présente en forme de bissac. La poche à air arrive au niveau du point G du cœur.



RADIOGRAPHIE N° 2. — Estomac vu de profil quelques minutes après l'ingestion du liquide opaque.

Phase de contractions.



RADIOGRAPHIE N° 3. — Estomac vu de profil une demi-heure après l'ingestion du liquide opaque. — Le duodenum est infesté tout entier.



RADIOGRAPHIE N° 4. — Lavement baryté. — Radiographie de face. L'angle splénique vient se loger sous le diaphragme à côté de la poche à air gastrique.

OBSERVATION N° 4

Nous rapportons ici un cas typique de « hernie diaphragmatique » pour montrer avec quelle netteté le diagnostic différentiel entre la hernie et l'éventration peut s'imposer.

M^{me} P., 65 ans, vient consulter M. le Professeur GILBERT, pour une constipation qui s'installe brusquement sans signe d'occlusion, ni d'étranglement intestinal. La malade est examinée à l'écran par le D^r GUILLEMINOT.

Dans la partie inférieure du champ pulmonaire droit, on voit une ombre d'un volume égal à celui du cœur (ombre cardiaque de forme, de situation normale). Au dessus, au dessous et en dehors, cette ombre est encadrée par le parenchyme pulmonaire. Le sinus costo-diaphragmatique droit s'éclaire dans les profondes inspirations.

Lavement baryté. — L'S iliaque et le côlon descendant se remplissent rapidement. De l'angle splénique part un mince tractus opaque qui se dirige vers la partie interne de l'ombre située dans l'hemi-thorax droit. Cette zone se remplit lentement de bismuth et présente l'aspect d'une haltère dont les deux boules seraient réunies par une partie intermédiaire assez volumineuse. Cette ombre empiète largement sur l'ombre cardiaque qui lui communique ses battements. De plus, pendant les inspirations, elle suit les mouvements de la cage thoracique, ce qui laisse supposer qu'il existe des adhérences. De la boule droite de l'haltère se dirigeant en bas et en dedans, part un mince tractus analogue au précédent, à concavité externe qui s'emplit lentement et va rejoindre l'angle hépatique des côlons. Au bout de quelques minutes, le cœcum est

devenu opaque, il apparaît très dilaté. Ces deux tractus correspondent au passage du côlon transverse dans la brèche diaphragmatique. En position latérale, l'ombre du côlon transverse est située dans la partie antérieure de la cage thoracique. On découvre difficilement un des tractus qui semble s'insinuer entre le diaphragme et le gril costal un peu à gauche de la ligne médiane.

A l'opération faite par le Professeur P. DUVAL, le diagnostic de l'organe hernié et du siège de l'orifice est reconnu exact. Actuellement encore, la malade est en parfaite santé.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur

de l'Académie de Paris,

P. APPELL.

VU :

Le Doyen,

H. ROGER.

BIBLIOGRAPHIE

- BERNARD, Maxime, *L'Hémiatrophie congénitale du diaphragme* (Thèse Lyon, 1919).
- P. CARNOT et G. FRIEDEL, *Dextrocardie par Megacôlon* (Arch. des maladies de l'appareil digestif et de la nutrition, tome X, n° 10, septembre 1920).
- CORDIER, Victor, *Hémiatrophie congénitale du diaphragme. Etude clinique et radioscopique* (Progrès médical, 1^{er} mai 1920, n° 18).
- CRUVEILHIER, *Traité d'anatomie pathologique générale*, 1843, tome I, pp. 614, 617, 618, 624).
- DUVAL, Pierre, *Ectopie thoracique droite de l'estomac chez un enfant âgé de 11 ans*, par MM. les D^{rs} BRUN et MASSELOT (Rapport) (Bulletins et Mémoires de la Société de chirurgie de Paris, 1921, tome XLVII, n° 34).
- GUÉNAUX, *Deux cas d'estomac intrathoracique* (Bulletin de la Société de radiologie médicale, 11 janvier 1921, p. 17).
- HERTZ, *Zur Diagnostik der Zwerchfellhernie* (Münchner med. Wochenschrift, 1905, n° 40).
- G. HESS, *Ueber Ev. diaph.* (D. med. Woch., 1906, n° 49, p. 1990).
- HILDEBRANDT et HESS, *Zur differential diagnose zwischen Hernia diaphragmatica und Ev. diaph.* (Münchner med. Wochenschrift, 1905, n° 16).

- JAMIN, *Ueber Sland une Bewegung des Zwerchfell* (Munchner med. Wochenschrift 1906).
- KORNS, *The diagnosis of « Eventration » of the diaph.* (Archives of internal Medicine, août 1921).
- LAGARENNE, *Délimitation et mensuration rad. du foie et de la rate, grâce à l'insufflation rectale du gros intestin* (Thèse de Paris 1920).
- LEMOINE, *Diagnostic de la Hernie diaph., spécialement par les moyens radiologiques* (Thèse de Paris, 1920).
- LENORMANT, Charles, *A propos du diagnostic et du traitement des Hernies diaph.* (Presse Médicale, 27 avril 1912).
- LOUSTE et FATOU, *Un cas d'Ev. diaph.* (Société Méd. des Hôpitaux, 1922, n° 2, p. 98).
- H. MARX, *Une cause rare de dysphagie* (Com. au Congrès des Laryngologistes All., Stuttgart, 1913) (In Arch. Int. de laryng. dol. et de rhin., sept.-oct. 1913, pp. 365-369).
- PALMIERI, *La respiration paradoxale, sa valeur comme signe différentiel, entre la hernie et l'éventration diaphragmatique* (Bull. della scienze mediche, Bologne, nov. 1919, pp. 357-361).
- J.-L. PETIT, *Œuvres posthumes de chirurgie* (Paris, 1774, tome II, pp. 260 à 268).
- J. QUENU, *Les Hernies diaph. Etude clinique et opératoire* (Thèse Paris, 1910).
- SAMAJA, *La Reforma medica* (Tome XXXVII, n° 21, mai 1921).
- SCHLECHT et WELLS, *Zur Rönt. diag. der relaxio diaph.* (Tort. a. d. b. d. de R., Bd. 27, H. 3, p. 244).

La Bibliographie complète de la question ne comprend pas moins de 200 articles. Nous ne donnons ici que les noms des auteurs cités au cours de ce travail.

